

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- จันทร์เพ็ญ ธนาศุภกรกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526
- จิตติมา จุมทอง. ผลการสอนตนเองต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- ฉันทนา จินตโกวิทย์. การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. ทศนคติต่อการสัมภาษณ์. (ม.ป.ท.), 2518.
- จูดิพัฒน์ สงบกาย. ผลการกำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ทวี ท่อแก้ว และอบรม ลินภิบาล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : องค์การคำครูสภา, 2530.
- ทศพร ประเสริฐสุข. การสอนโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำหรับเด็กด้อยสัมฤทธิ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- นุศรา สรรพกิจกำจร. ผลการใช้โปรแกรมพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- นวลน้อย เจริญผล. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกรุงเทพ มหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- ประทีป จินน์. การเปรียบเทียบผลของการเสริมแรงตนเองต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนและการเสริมแรงตนเองต่อผลการสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ประสาธ บัณฑวังกูร. ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการคิดแบบอเนกนัย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2525.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ไพบุลย์ อินทวิธา. หลักและวิธีการวัดเจตคติ. กรุงเทพมหานคร : กองการวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.
- ภัทราพรรณ สุขประชา. ผลของการประเมินผลงานของนักเรียนโดยตนเองและโดยครูที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- มณูญ ศิวารมย์. การสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบบางประการของตัวนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ราไพพิพย์ อธินิติ. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.
- วัฒนา เตชะโกมล. โครงร่างการวิจัยเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ท.), 2540.
- วัฒนา หงษ์ภู. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

- วัลลภา สบายยิ่ง, นวลฉวี ประเสริฐสุข และประสิทธิ์ สาระสันต์. รายงานการวิจัยเรื่องการสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองเชิงการบริหาร. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. สำนักงานทดสอบทางการศึกษา. ผลการประเมินคุณภาพของการศึกษาปีการศึกษา 2538. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา , 2538.
- สิริวรรณ อัสวกุล. ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานที่กำหนดของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ส. วาสนา ประवालพุดกษ. "ทัศนคติในแง่จิตวิทยา". วารสารวัดผลทางการศึกษา.3 (กันยายน-ธันวาคม 2524) : 1.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539.
- อัญชลี แจ่มเจริญ และคณะ. วิจัยสอนวิชากลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ หน่วย 1-10 ประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2526.

### ภาษาอังกฤษ

- Aiken, L.R. Attitude toward Mathematics and Science in Iranian middle school. *School Science and Mathematics* 79 ( March 1979 ) : 229-234.
- Allan, Wigfield. The role of children's achievement values in the self-regulation of thier learning of their learning outcomes. In D.H. Schunk; and B.J. Zimmerman (eds.), *Self-Regulation of Learning and Performance*, p 110. New Jersey : Lawrence Erlbaum, 1994.
- Atkinson, John W. *An Introduction to Motivation*. New York : D. Van Nostrand Reinhold, 1964.
- Bandura, A. Reflections on self-efficacy. In S. Rachman (ED.), *Advances in Behavior Research and Therapy*, (Vol 1), pp. 237-269. Oxford : Pergamon Press, 1978a.
- Bandura, A. Self-efficacy. In V.S. Ramachaudran (ED.), *Encyclopedia of Human Behavior*, pp. 71-81. New York : Academic Press, 1994.
- Bandura, A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 37 (1982) : 122-147.

- Bandura, A. Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84 (1977a) : 191-215.
- Bandura, A. *Social Foundation of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. New Jersey : Prentice-Hall , Englewood Cliffs , 1986.
- Bandura, A. *Social learning theory*. Englewood cliffs, New Jersey : Prentice-hall, 1977b.
- Bandura, A. The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist* 33 (April 1978b) : 344-358.
- Bandura, A. ; Adams, N.E. ; and Beyer, J. Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of Personality and Social Psychology* 35 (1977) : 125-139.
- Barbaral, M.; and Marzano, R.S. Putting the self in self-regulated learning : The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist* 25 (1990):51-69.
- Betz, N.E.; and Hackett, G. The relationship of Mathematics self-efficacy expectations to the selection of Science-based college majors. *Journal of Vocational Behavior* 23 (1983) : 329-345.
- Bikkar, S.R.; James, E.B.; and Ingvar, L. Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement. *Journal of Educational Psychology* 85 (1993) : 41-43.
- Bloom, B.; and others. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I : Cognitive Domain*. New York: Long Mans Green, 1956.
- Eugene, L.B. (1969). *An investigation of the role of intellectual motivation and other non-interlactual factors in the prediction of education achievement and efficiency [ CD-ROM ]*. Abstract from: ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- Forsyth, D. R. ; and McMillan, J. H. Attributions, affect and expectations: A test of Weiner's three-dimensional model. *Journal of Educational Psychology*, 73 (1981).
- Good, Carter V. *Dictionary of Education*. New York : McGraw-HillcBook Company, 1973.
- Hackett, G. The role of Mathematics self-efficacy in the choice of Math-related majors of college women and men : A path analysis. *Journal of Couseling Psychology* 32 (1985) : 47-56.
- Hackett, G.; and Betz, N.E. An exploration of the Mathematics self-efficacy/Mathematics performance correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education* 20 (1981) : 261-273.

- Harris, Karen R. (1997). **Self-speech : The effect of self-speech on the problem solving abilities of children with and without learning disabilities [CD-ROM]**. Abstract from: ProQuest File : Dissertation Abstracts Item : 19826
- Hermans, Hubert J. M. A questionnaire measure of achievement motivation. **Journal of Applied Psychology**. 54 (1970) : 353-363.
- Hilgard, Ernest R. **Introduction to Psychology**. 3rd ed. New York : & Burlingame : harcout, Brace&Word, 1962.
- Huang, S. C.; and Chang, S. F. (1996). **Self efficacy of English as a second language learner : An example of four learners [CD-ROM]**. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- Icek, A., and Fishbein, M. **Understanding Attitudes and Predicting/social Behavior**. Englewood Cliffs, N.S. : Prentice-Hall, 1980.
- Kent, G.; and Gibbons, R. Self-efficacy and the control of anxious cognitions. **Journal of Behavioral Therapy & Experimental Psychiatry** 18 (1987) : 33-40.
- Lee, Cynthia.; and Bobko, Phillip. Self-efficacy beliefs : Comparison of five measures. **Journal of Applied Psychology** 95 (1994) : 364-369.
- Malpass, J. R. (1994). **A structural model of self-efficacy, goal orientation, worry, Self-regulated learning, and high-stakes mathematics achievement. [CD-ROM]**. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts Item : 9601023
- Maria, C. E. (1992). **Promoting self-regulation in Mathematics problem solving through individualized feedback to Bilingual students [CD-ROM]**. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- Marx, Melvin H. **Learning : Interaction**. New York : Macmillan, 1970.
- Mastantuono, Albert. K. (1971). **An Examination of four arithmetic attitude scales [CD-ROM]**. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- McClelland, D. C. **The Achievement Motive**. New York : Appleton Century-Crofts, 1953.
- Mehrabian, Albert. Male and female scale of the tendency to achieve. **Educational and Psychological Measurement** 18 (1968) : 493-502.
- Mone, Mark. A. Component validity of two measures of self-efficacy in predicting academic goals and performance. **Educational and Psychological Measurement** 54 (1994) : 516-529.



- Myier, Albert. E. Risk taking and academic success and their relation to an objective measure of achievement motivation. *Educational and Psychological Measurement* 25 (1965) : 355-363.
- ✓ NewComb, Thedor M. *Social Psychology*. New York : the Dryden Press, 1954.
- Pajares, F. Self-efficacy belief in academic setting. *Review of Educational Research* 66 (1996) : 543-578.
- Pajares, F.; and Miller, D. M. Mathematics self-efficacy and Mathematical problem-solving : Implications of using varying forms of assessment. *Journal of Experimental Education* 65 (1997) : 213-228.
- Pajares, F.; and Miller, D. M. Role of self-efficacy and self-concept beliefs in Mathematical problem solving : A path analysis. *Journal of Educational Psychology* 86 (1994) : 193-203.
- Paterson, Craig. C. (1996). *Self-Regulated learning and academic achievement of senior biology students [CD-ROM]*. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- Pintrich, P. R. *Understanding Self-Regulated Learning*. California : Jossey-Bass, 1995.
- Pintrich, P. R.; and De Groot, E. V. Motivational and self-regulated Learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology* 82 (1990) : 33-40.
- Rai, P. N. Achievement motive in low and high achievement : a comparative study. *Indian Educational Review* 15 (1980) : 117-122.
- Randhawa, B. S., and others.(1992). *Gender simlilarities in a structural model of mathematics achievement [CD-ROM]*. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International
- Russell, I. L. Motivation for school achievement measurement and validation. *Journal of Educational Research* 62 (1969) : 263-266.
- Sadri, Golnaz.; and Robertson, Ivan T. Self-efficacy and work related behavior : A review and Meta-analysis. *Applied Psychology : An International Review*. 12,2 (1993) : 139-152.
- Schunk, D. H.; and Zimmerman, B. J. *Self-regulation of learning and performance*. New Jersey : Lawrence Erlbaum, 1994.
- Secord, Paul F., and Backman, Carl W. *Social Psychology*. New York : McGraw-Hill Book, 1964.

- Sewell, and other. Motivation social reinforcement and intelligence as predictors of academic achievement in black adolescents. *Adolescence* 17 (1982) : 647-656.
- Shaw, M. E. , and Wrig, J. M. Scales for the mearsurement of attitudes. New York : McGraw Hill Book, 1967.
- Staudt, L. E. (1995). Self-regulated learning strategies : Their relation to academic and self-efficacy in Chemistry and English [CD-ROM]. ProQuest-Dissertation Abstracts : MAI 94/06
- Song, H. K. (1971). Academic achievement motivation of student of agricultural education and its' relationship to certain varible [CD-ROM]. Dissertation Abstract International : 2571A
- Stephen, S. Self-regulated learning strategies of international students : A study of high and low achieves. *College Student Journal* 30 (1996) : 329-336.
- Strang, Ruth. *The Adolescent View Himself*. New york : McGraw-Hill Book Company, 1957.
- Swing, S.; and Peterson, P. Elaborative and integrative though processes in mathematics learning. *Journal of Educational Psychology* 80 (1988) : 54-66.
- Thurstone, L. L. Attitude can be mearsurement. *Reading in attitude theory and measurement*. New york : John Wiley & Sons, 1967.
- Triandis, Harry. C. *Attitude and Attitude Change*. New York : John Willey and Sons, 1971.
- Utomporn thonutai. Prediction of college success and optimal assignment of students using linear programming. (n.p.), 1975 : 9.
- Williams, Keith B. (1996). The effects of background characteristics social support, and the self-concept on the academic achievement of african-american, american-indian, hispanic, and asian-american doctoral student (native american) [ CD-ROM ]. Abstract From : ProQuest File: Dissertation Abstracts Items : 9700985
- Williams, Partrick. D.(1971). An examination of the relationship between teachers attitudes towards arithmetic and the attitudes of their students towards arithmetic [CD-ROM]. Dissretation Abstracts International : 3333-A
- Wills, C. D. (1997). An investigation of personality variables that discriminate between succeeding and nonsucceeding disadvantaged college students [CD-ROM]. Abstract from : ProQuest File : Dissertation Abstracts International

- Wood, R. E. ; and Locke, E. A. The relative of self-efficacy and grade goals to academic performance. *Educational and Psychological Measurement*. 47 (1987) : 1013-1025.
- Yamane , Taro . *Statistics : An Introductory Analysis*. 3 rd ed. New York : Harper & Row Publisher , 1973.
- Zimmerman, B. J. A Social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology* 81 (1989) : 329-339.
- Zimmerman, B. J. Development of self-regulated learning : Which are the key subprocesses?. *Contemporary Educational Psychology*, 16 (1986) : 307-313.
- Zimmerman, B. J. Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D.H. Schunk; and B. J. Zimmerman (eds.), *Self-Regulation of learning and Performance*, pp. 3-21. New Jersey : Lawrence Erlbaum, 1994.
- Zimmerman, B. J.; Bandura, A.; and Martinez-Pons, M. Self-motivation for academic attainment : The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal* 29 (1992) : 663-676.
- Zimmerman, B. J.; and Martinez-Pons, M. Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology* 80 (1988) : 284-290.
- Zimmerman, B. J.; and Martinez-Pons, M. Development of structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23 (1986) : 614-628.
- Zimmerman, B. J.; and Martinez-Pons, M. Student difference in self-regulated learning : Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology* 82 (1990) : 51-59.





**ภาคผนวก ก**  
**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ**

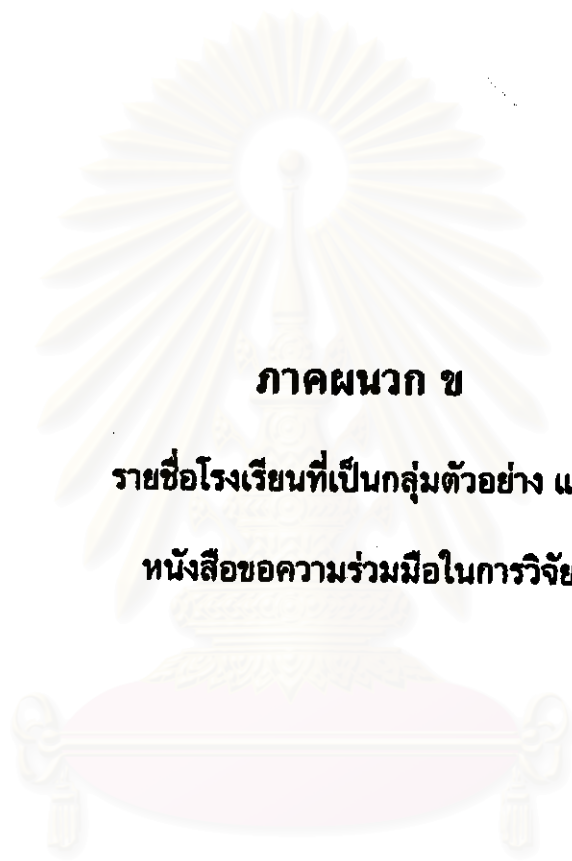
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจแบบทดสอบความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์

1. อาจารย์นิรันดร์ เย็นบ้านตวน หมวดวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนโชยฉิมพลีวิทยาคม
2. อาจารย์สมบัติ คล้ายแจ้จ้ง หมวดวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนโชยฉิมพลีวิทยาคม
3. อาจารย์มัลย์ วิวัชรโกเศศ หมวดวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนเทพศิรินทร์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ข**

**รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และ**

**หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย**

**สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ตารางที่ 10 แสดงรายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อโรงเรียน	เขตการปกครอง	ประเภท	ขนาด	นักเรียน ระดับชั้น มัธยมปีที่ 3 ทั้งหมด ( คน )	จำนวน กลุ่ม ตัวอย่าง ( คน )
1. เทพลีลา	บางกะปิ (นอก)	รัฐบาล	ใหญ่	434	50
2. ราชวินิตบางเขน	ดอนเมือง (นอก)	รัฐบาล	ใหญ่	565	50
3. บางปะกอก วิทยาคม	ราชบุรีบูรณะ (นอก)	รัฐบาล	ใหญ่พิเศษ	524	50
4. สุวรรณาราม วิทยาคม	บางกอกน้อย (ใน)	รัฐบาล	ใหญ่	433	49
5. สายปัญญา	ป้อมปราบฯ (ใน)	รัฐบาล	ใหญ่	266	50
6. สารวิทยา	จตุจักร (ใน)	รัฐบาล	ใหญ่พิเศษ	667	50
7. งานังศวิทยา	ดินแดง (ใน)	เอกชน	เล็ก	72	49
8. ทวีวัฒนา	ยานนาวา (ใน)	เอกชน	เล็ก	58	49
รวม					397

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม 0309/12609

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๑3 ธันวาคม 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิธา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เครื่องมือวิจัย  
2. ที่อยู่ของนิสิตที่สามารถติดต่อได้

เนื่องด้วย นางสาวจิราภรณ์ กุณสิทธิ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยตัวแปรด้านการกำกับตนเองในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ ทักษะคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร ยงกิตติกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องนำเครื่องมือวิจัยมาเก็บรวบรวมข้อมูลกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา และสำนักงานการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ นางสาวจิราภรณ์ กุณสิทธิ์ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ คุณฑะลักขณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530





ที่ ศธ 0806/6497

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

27 เมษายน 2541

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบางประกอกวิทยาคม

ด้วย นางสาวจิราภรณ์ กุศลสิทธิ์ นิสิตชั้นปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศกานต์ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยตัวแปรด้านการกำกับตนเอง ในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์ ทั้งแนวคิดวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในสัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร" ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอ นำ เครื่องมือวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย กรมสามัญศึกษาได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อ การเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษารวมถึงส่วนรวม สมควรให้การ สนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายวินัย วิไลลักษณ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสามัญศึกษา

กองการมัธยมศึกษา

โทร. 2826483

โทรสาร 2824096



**ภาคผนวก ค**

**คุณภาพของเครื่องมือวิจัย**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่า t ของแบบ  
วัดการกำกับตนเองตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	4.19	.81	2.38	.66	7.87***
2	3.76	.99	2.09	.76	6.07***
3	3.09	.88	1.76	.70	5.40***
4	3.80	.92	2.42	.81	5.13***
5	4.19	.68	3.23	.76	4.25***
6	3.38	.66	2.19	.87	4.96***
7	3.80	.81	2.57	.81	4.94***
8	3.33	1.01	1.80	.68	5.71***
9	3.09	1.04	2.04	.80	3.64***
10	4.66	.48	3.90	.94	3.29***
11	3.38	.86	2.00	.63	5.91***
12	4.28	.56	2.80	.75	7.23***
13	3.61	.92	2.19	.87	5.16***
14	3.42	.74	1.85	.72	6.91***
15	3.71	.90	2.09	.70	6.50***
16	3.76	.88	2.57	1.02	4.01***
17	3.04	1.16	2.28	.84	2.43*
18	3.80	.98	2.52	.87	4.49***
19	3.28	.84	2.38	1.02	3.12***
20	3.95	.80	2.80	1.03	4.01***
21	3.66	.85	2.19	.75	5.94***
22	3.76	.62	2.52	.75	5.81***
23	3.95	.97	3.19	1.25	2.35*

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
24	4.23	.88	3.47	1.12	2.44*
25	3.38	1.20	2.28	1.23	2.92**
26	4.28	.64	2.57	1.07	6.27***
27	3.85	.85	3.76	1.09	.32
28	3.33	1.01	2.52	1.07	2.50*
29	3.80	1.03	2.52	1.25	3.64***
30	3.42	.74	2.23	.88	4.70***
31	4.09	.83	2.14	.91	7.26***
32	3.76	.76	2.09	.99	6.07***
33	3.33	.65	2.09	.83	5.35***
34	2.80	.81	1.66	.79	4.60***
35	2.90	.94	2.61	.92	.99
36	3.76	.99	2.85	1.10	2.78**
37	3.42	.92	2.61	.97	2.76**
38	3.57	.97	2.71	1.34	2.36*
39	2.47	.68	1.47	.60	5.05***
40	3.90	.88	2.85	.91	3.77***
41	4.23	1.09	3.04	1.07	3.57***

\*p &lt; .05,

\*\*p &lt; .01,

\*\*\*p &lt; .001

ตารางที่ 12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบวัดแบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถัดข้อที่ I ออก )
1	.6232	.9234
2	.6440	.9231
3	.4652	.9254
4	.4565	.9256
5	.4346	.9258
6	.5544	.9245
7	.5880	.9241
8	.9232	.9232
9	.4829	.9253
10	.4200	.9260
11	.5531	.9244
12	.6839	.9230
13	.6039	.9237
14	.7700	.9228
15	.6555	.9232
16	.5229	.9248
17	.3942	.9263
18	.5322	.9247
19	.4218	.9260
20	.6159	.9237
21	.5037	.9250
22	.6209	.9238
24	.3947	.9263
25	.4654	.9258



## ตารางที่ 12 ( ต่อ )

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน แต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถ้าตัดข้อที่ I ออก )
26	.5556	.9244
28	.3116	.9275
29	.4559	.9259
30	.5506	.9246
31	.6318	.9233
32	.5404	.9246
33	.4873	.5932
34	.5058	.5891
36	.2736	.6451
38	.3093	.6370
39	.4267	.6127
40	.3423	.6269
41	.3125	.6375
ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.927		

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 แสดงค่ามัธยเทศคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่า t ของแบบ  
 วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	9.57	.93	7.07	2.23	3.86*
2	8.71	1.59	4.95	2.64	5.28*
3	7.07	1.94	1.71	2.12	6.96*
4	9.35	1.73	7.07	1.97	3.25*
5	9.50	.76	4.85	1.51	10.27*
6	7.42	19.8	2.35	2.24	6.33*
7	9.64	.84	5.07	1.90	8.23*
8	9.14	.94	2.92	1.49	13.15*
9	7.78	1.67	1.42	1.50	10.57*
10	9.71	.82	6.92	2.49	3.97*
11	9.35	.74	5.71	1.97	6.45*
12	8.42	2.06	3.28	2.49	5.94*
13	9.07	1.14	5.64	2.46	4.72*
14	8.35	1.33	3.42	1.60	8.83*
15	7.64	1.78	1.85	1.56	9.14*
16	9.35	1.33	6.57	1.95	4.41*
17	9.00	1.17	4.85	1.46	8.27*
18	8.35	1.59	3.14	2.31	6.93*
19	9.42	1.39	6.50	3.10	3.22*
20	8.78	1.25	4.57	3.32	4.44*
21	7.42	1.74	1.92	2.20	7.33*

\*p < .05

ตารางที่ 14 แสดง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถ้าตัดข้อที่ I ออก )
1	.5815	.9491
2	.7441	.9457
3	.7217	.9462
4	.4858	.9497
5	.7734	.9454
6	.6943	.9467
7	.8011	.9448
8	.8923	.9427
9	.8434	.9437
10	.5642	.9487
11	.6611	.9473
12	.5754	.9493
13	.6950	.9467
14	.8181	.9444
15	.7617	.9455
16	.6197	.8090
17	.7207	.9463
18	.6662	.9474
19	.6128	.8941
20	.8840	.6312
21	.7154	.8141
ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ	0.9513	

ตารางที่ 15 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่า t ของแบบวัดทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	4.19	.40	3.14	1.01	4.40***
2	4.42	.74	3.61	1.07	2.84*
3	4.23	.76	2.28	.90	7.55***
4	3.66	.91	2.00	.83	6.17***
5	4.52	.68	3.19	1.25	4.30***
6	4.76	.43	4.14	.96	2.63**
7	4.38	.80	2.95	.80	4.42***
8	3.23	.83	1.85	.85	5.31***
9	3.90	.76	2.76	.94	4.30***
10	3.57	.81	2.52	1.40	2.97**
11	4.66	.57	4.04	1.02	2.41*
12	4.38	.59	2.80	1.03	6.07***
13	3.80	.60	2.52	.75	6.13***
14	4.00	.89	2.76	1.13	3.92***
15	4.19	.75	3.28	1.00	3.30***
16	3.76	.83	2.71	1.05	3.57***
17	4.47	1.25	3.00	1.09	4.07***
18	4.47	.60	3.33	1.15	4.02***
19	3.14	.79	1.80	.68	5.85***
20	4.04	.74	2.66	1.11	4.74***
21	3.80	.68	2.66	.73	5.25***
22	4.04	.86	2.57	.81	5.71***
23	4.42	1.32	3.28	1.14	2.99***

ตารางที่ 15 ( ต่อ )

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
24	4.52	1.43	3.14	1.42	3.13**
25	3.71	.84	1.80	.81	7.44***
26	4.00	.77	2.57	1.07	4.94***
27	3.00	.70	2.00	.83	4.18***
28	3.47	.68	2.38	.86	4.56***
29	4.23	.62	2.95	1.20	4.35***
30	4.38	.74	3.28	1.34	3.27**
31	4.04	.59	2.33	.91	7.23***
32	3.61	.97	1.71	.84	6.77***
33	3.47	.87	2.33	1.11	3.71***
34	3.61	.97	2.09	1.09	4.78***

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

ตารางที่ 16 แสดง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบวัดทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถ้าตัดข้อที่ 1 ออก )
1	.6400	.7492
2	.4148	.7760
3	.7146	.8573
4	.6211	.7968
5	.4137	.8130



## ตารางที่ 16 ( ต่อ )

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน แต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถ้าตัดข้อที่ I ออก )
6	.5439	.7643
7	.6839	.8595
8	.4782	.8732
9	.5208	.8055
10	.2918	.8266
11	.3444	.7841
12	.5996	.7516
13	.5723	.8671
14	.4516	.8736
15	.3253	.8184
16	.4052	.8140
17	.4423	.7743
18	.6258	.7485
19	.5780	.8670
20	.6506	.8620
21	.4814	.8088
22	.5489	.8029
23	.5230	.7614
24	.3128	.8021
25	.7422	.8555
26	.5014	.8707
27	.4883	.8080
28	.5795	.8021
29	.5628	.8672

## ตารางที่ 16 ( ต่อ )

ข้อที่	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน แต่ละข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( ถ้าตัดข้อที่ I ออก )
30	.8115	.8821
31	.6347	.8625
32	.6276	.7951
33	.3530	.8206
34	.4945	.8065
ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ		0.928

ตารางที่ 17 แสดงความยากง่ายของโจทย์ปัญหา 20 ข้อที่ใช้ในแบบวัดการรับรู้ความสามารถ  
เฉพาะของตนเองวิชาคณิตศาสตร์

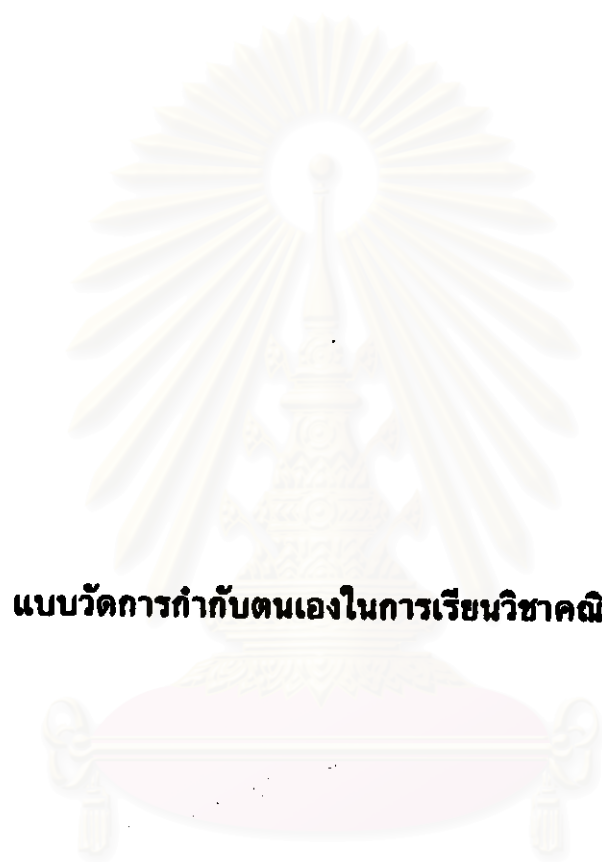
ข้อที่	ความยากง่าย ( p )	ข้อที่	ความยากง่าย ( p )
1	0.519	11	0.418
2	0.430	12	0.468
3	0.443	13	0.430
4	0.405	14	0.557
5	0.481	15	0.456
6	0.456	16	0.435
7	0.406	17	0.456
8	0.519	18	0.506
9	0.418	19	0.570
10	0.570	20	0.449



**ภาคผนวก ง**

**ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามการเรียนคณิตศาสตร์

( ) ( ) ( ) 1-9

โรงเรียน.....ชื่อ.....นามสกุล.....ห้อง.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีจำนวน 43 ข้อ เป็นการถามเกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ให้นักเรียนพิจารณาว่า นักเรียนได้ปฏิบัติหรือเคยปฏิบัติในสิ่งต่อไปนี้หรือไม่ แบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบถูกผิด ขอให้นักเรียนตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด และคำตอบที่ได้จะไม่กระทบกระเทือนต่อผลการเรียนของนักเรียน **ขอให้ตอบให้ครบทุกข้อ**

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนในการเรียนคณิตศาสตร์

ข้อที่	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงปานกลาง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด	ช่องสำหรับผู้วิจัย
1	เมื่อเตรียมตัวสอบคณิตศาสตร์ ฉันพยายามจดสรุปกฎ แนวคิด จากโจทย์ต่าง ๆ ทั้งจากที่ครูสอน และหนังสืออื่น ๆ						4 ( )
2.	ฉันศึกษาเนื้อหาคณิตศาสตร์เพิ่มเติมจากหนังสือหลายเล่มเท่าที่ฉันสามารถจะทำได้						5 ( )
3.	ฉันให้เพื่อนตั้งโจทย์คณิตศาสตร์เพื่อทดสอบว่าฉันเข้าใจหรือไม่						6 ( )
4.	ฉันตรวจงานที่จะส่งครูอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าฉันทำได้ถูกต้อง						7 ( )
5.	ฉันพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่ครูสอนแม้ว่าฉันจะไม่เข้าใจ						8 ( )
6.	ฉันจะเขียนสรุปเนื้อหาแต่ละบทเพื่อช่วยในการเรียนของตนเอง						9 ( )
7.	ฉันทำเครื่องหมายไว้ชัดเจนเพื่อการทบทวนหรือศึกษาเพิ่มเติมเมื่ออ่านสิ่งที่สำคัญหรือยังไม่เข้าใจ						10 ( )
8.	หลังจากเรียนคณิตศาสตร์แล้ว ฉันจะสรุปกฎและหลักการคิดคำนวณ						11 ( )
9.	ฉันจะทบทวนเนื้อหาเป็นเวลาหลายสัปดาห์ก่อนสอบวิชาคณิตศาสตร์						12 ( )
10.	ฉันจะพยายามทำคะแนนสอบให้ดีขึ้นในการสอบครั้งต่อไป						13 ( )
11.	ฉันแบ่งเวลาไว้ทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ทุกวัน						14 ( )



ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
12.	ในขณะที่ทำแบบฝึกหัด ฉันจะนึกถึงหลักเกณฑ์ที่ครูสอนเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา						15 ( )
13.	ฉันฝึกทำโจทย์ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ เท่าที่สามารถจะทำได้ เพื่อช่วยให้จำแนกคิดและหลักการคำนวณได้แม่นยำ						16 ( )
14.	หลังจากเรียนคณิตศาสตร์แล้ว ฉันจะฝึกทำแบบฝึกหัดเพื่อให้จำเนื้อหาที่เรียนผ่านมา						17 ( )
15.	เมื่อเตรียมตัวสอบ ฉันจะฝึกทำข้อสอบคณิตศาสตร์หรือโจทย์ที่ยากโดยใช้วิธีแก้ปัญหาหลายวิธี เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการแก้ปัญหาครั้งต่อไป						18 ( )
16.	เมื่อดันทบทวนคณิตศาสตร์ ฉันมักจะท่องกฎสูตรและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ						19 ( )
17.	ฉันจะจดสูตรคณิตศาสตร์ลงในสมุดอีกเล่มหนึ่งโดยเฉพาะ						20 ( )
18.	เมื่อทำโจทย์ที่มีลักษณะพิเศษ ฉันจะจดบันทึกวิธีการและข้อควรคำนึงถึงในการแก้โจทย์ปัญหานั้น						21 ( )
19.	ฉันมักจะเรียบเรียง ประเด็นสำคัญของ เนื้อหาคณิตศาสตร์โดยใช้คำพูดของตนเอง						22 ( )
20.	ฉันจะนำสิ่งที่เคยได้เรียนมา จากกาบ้านหรือตำราเรียนที่เคยอ่าน มาใช้ในการทำงานวิชาคณิตศาสตร์ครั้งต่อไป						23 ( )
21.	เมื่อดันเรียนเนื้อหาเรื่องใด ฉันพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาให้สัมพันธ์กัน						24 ( )
22.	เมื่อดันฝึกทำโจทย์ปัญหา ฉันพยายามเชื่อมโยงความรู้เก่าเข้ากับความรู้ใหม่เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา						25 ( )
23.	ฉันจัดวางหนังสือไว้ในที่หยิบใช้สะดวก						26 ( )
24.	ฉันจะหาที่สงบดูหนังสือเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะมารบกวนสมาธิ						27 ( )
25.	ฉันจะให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อสอบคณิตศาสตร์ได้คะแนนดี						28 ( )
26.	ฉันจะนึกถึงการสอบตกเพื่อให้ตนเองขยันทำแบบฝึกหัดให้มากขึ้น						29 ( )

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
27	ถ้าฉันทำแบบฝึกหัดไม่ได้ ฉันจะช่วยกันคิดกับเพื่อน						30 ( )
28.	ถ้าฉันทำแบบฝึกหัดไม่ได้ ฉันจะไปถามครู						31 ( )
29.	ถ้าฉันทำการบ้านคณิตศาสตร์ไม่ได้ ฉันจะถามผู้ปกครองหรือที่ที่บ้าน						32 ( )
30.	ฉันมักจะทบทวน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ฉันเคยทำมาแล้ว						33 ( )
31.	เมื่อเตรียมตัวสอบฉันจะทบทวนสูตรและหลักการคิดคำนวณในสมุดจดของฉัน						34 ( )
32.	เมื่อเตรียมตัวสอบคณิตศาสตร์ ฉันจะอ่านหนังสือเรียนซ้ำหลาย ๆ ครั้ง						35 ( )
33.	ฉันจะตั้งคำถาม ถามตนเองเพื่อที่จะทำให้แน่ใจว่า ฉันเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน						36 ( )
34.	ก่อนที่ฉันจะเริ่มเรียนคณิตศาสตร์ ฉันจะอ่านเนื้อหาที่จะเรียนไว้ล่วงหน้า						37 ( )
35.	มีบางครั้งที่ฉันอ่านเนื้อหาคณิตศาสตร์แล้วพบว่าตนเองไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่านมาทั้งหมด						38 ( )
36.	ฉันพบว่าในขณะที่ครูกำลังสอน ฉันจะคิดถึงสิ่งอื่น ๆ และไม่ได้ฟังว่าครูกำลังสอนเรื่องอะไร						39 ( )
37	เมื่อฉันอ่านหนังสือ ฉันจะหยุดคิดเป็นระยะเพื่อทบทวนสิ่งที่ฉันได้อ่านผ่านมา						40 ( )
38.	เมื่อฉันต้องทำโจทย์ยาก ๆ ฉันจะเลิกทำ หรือไม่ก็เลือกทำเฉพาะส่วนที่ง่าย						41 ( )
39.	ฉันฝึกทำแบบฝึกหัดทำแบบเรียน แม้ว่าครูไม่ได้บอกให้ทำ						42 ( )
40.	แม้ว่าฉันจะเรียนในสิ่งที่ไม่น่าสนใจ ฉันก็จะตั้งใจเรียนต่อไปจนหมดชั่วโมง						43 ( )
41.	แม้ว่าฉันจะไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ แต่ฉันก็ขยันเพื่อให้ได้เกรดดี ๆ						44 ( )
42.	ฉันจะทบทวนเนื้อหาเป็นเวลาหลายสัปดาห์ก่อนสอบวิชาคณิตศาสตร์						45 ( )
43.	ฉันมักจะเขียนสรุปเนื้อหาแต่ละบทเพื่อช่วยในการเรียนของตนเอง						46 ( )



**แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางคณิตศาสตร์**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาคณิตศาสตร์

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวน 21 ข้อ
2. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นการถามเพื่อให้นักเรียนตัดสินความสามารถของตนเอง ว่าตนเองมีความสามารถในเรื่องการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้ออยู่ในระดับใด โดยเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่กล่าวถึง หมายถึง เนื้อหาที่นักเรียนเรียนตั้งแต่เปิดภาคเรียน คือ เรื่องเลขยกกำลัง จนถึง เนื้อหาที่นักเรียนเรียน ขณะนี้
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความที่ละข้อ และวงกลมรอบตัวเลขตามระดับความสามารถที่ตัดสินลงบนกระดาษคำตอบของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย วงกลม  รอบตัวเลขที่ตรงกับระดับความเชื่อมั่นในความสามารถของตน โดย ตัวเลขแต่ละตัวมีความหมายดังนี้

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 0 คือ ฉันไม่สามารถทำได้         | 6 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 5 |
| 1 คือ ฉันมั่นใจเล็กน้อย         | 7 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 6 |
| 2 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 1 | 8 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 7 |
| 3 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 2 | 9 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 8 |
| 4 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 3 | 10 คือ มั่นใจมากที่สุด          |
| 5 คือ มั่นใจในระดับปานกลาง      |                                 |

4. ให้นักเรียนตอบให้ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนให้มากที่สุด และคำตอบที่ได้จะไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของนักเรียน
5. กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

ตัวอย่าง

ข้อที่ ๑ “ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอนได้ทั้งหมด”

ข้อที่	ระดับความมั่นใจ										
	ฉันไม่สามารถทำได้ (0)	ฉันมั่นใจเล็กน้อย (1)	(2)	(3)	(4)	ฉันมั่นใจปานกลาง (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	ฉันมั่นใจมากที่สุด (10)
ก	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input checked="" type="radio"/> 10

แสดงว่า นักเรียนมีความมั่นใจในระดับ 10 หมายความว่า นักเรียนมั่นใจมากที่สุดที่ตนเองจะสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอนได้ทั้งหมด

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมายวงกลม ○ รอบตัวเลขในกระดาษคำตอบของแต่ละข้อ ที่แสดงระดับความมั่นใจใว้ว่านักเรียนสามารถทำงานที่กำหนดให้ ได้ โดยเนื้อหาที่กล่าวถึง หมายถึงเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนเรียนตั้งแต่เปิดเรียน คือเรื่อง เลขยกกำลัง ถึง เนื้อหาที่นักเรียนเรียนขณะนี้

1. ฉันสามารถจำ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 50 % ของเนื้อหาทั้งหมด
2. ฉันสามารถจำ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 70 % ของเนื้อหาทั้งหมด
3. ฉันสามารถจำ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 100 % ของเนื้อหาทั้งหมด
4. ฉันสามารถเข้าใจ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 50 % ของเนื้อหาทั้งหมด
5. ฉันสามารถเข้าใจ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 70 % ของเนื้อหาทั้งหมด
6. ฉันสามารถเข้าใจ เนื้อหาและแนวคิดได้ถึง 100 % ของเนื้อหาทั้งหมด
7. ฉันสามารถอธิบาย เนื้อหาและแนวคิดที่เรียนได้อย่างชัดเจน ได้ถึง 50 % ของเนื้อหาทั้งหมด
8. ฉันสามารถอธิบาย เนื้อหาและแนวคิดที่เรียนได้อย่างชัดเจน ได้ถึง 70 % ของเนื้อหาทั้งหมด
9. ฉันสามารถอธิบาย เนื้อหาและแนวคิดที่เรียนได้อย่างชัดเจน ได้ถึง 100 % ของเนื้อหาทั้งหมด
10. ในคาบเรียนทั้งหมดของการเรียนวิชานี้ ฉันสามารถใส่ใจในสิ่งที่ครูสอนอย่างเต็มที่ ได้ถึง 50 % ของคาบเรียนทั้งหมด
11. ในคาบเรียนทั้งหมดของการเรียนวิชานี้ ฉันสามารถใส่ใจในสิ่งที่ครูสอนอย่างเต็มที่ ได้ถึง 70 % ของคาบเรียนทั้งหมด
12. ในคาบเรียนทั้งหมดของการเรียนวิชานี้ ฉันสามารถใส่ใจในสิ่งที่ครูสอนอย่างเต็มที่ ได้ถึง 100 % ของคาบเรียนทั้งหมด
13. 50 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหาแล้วสามารถจำแนกได้ว่าเนื้อหาและแนวคิดใดสำคัญมากน้อย
14. 70 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหาแล้วสามารถจำแนกได้ว่าเนื้อหาและแนวคิดใดสำคัญมากน้อย
15. 100 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหาแล้วสามารถจำแนกได้ว่าเนื้อหาและแนวคิดใดสำคัญมากน้อย
16. 50 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหา และสามารถเข้าใจในสิ่งที่ตนจดบันทึกไว้ขณะเรียน
17. 70 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหา และสามารถเข้าใจในสิ่งที่ตนจด บันทึกไว้ขณะเรียน
18. 100 % ของเวลาเรียนทั้งหมดในวิชานี้ ที่ฉันเรียนเนื้อหา และสามารถเข้าใจในสิ่งที่ตนจดบันทึกไว้ขณะเรียน
19. ในการสอบปลายภาคเรียนตอนต้น ฉันจะสามารถทำคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ถึง 60 % ของคะแนนเต็ม
20. ในการสอบปลายภาคเรียนตอนต้น ฉันจะสามารถทำคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ถึง 70 % ของคะแนนเต็ม
21. ในการสอบปลายภาคเรียนตอนต้น ฉันจะสามารถทำคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ถึง 80 % ของคะแนนเต็ม

## กระดาษคำตอบ

โรงเรียน.....ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ข้อที่	ระดับความเชื่อมั่น										
	ฉันไม่ สามารถ ทำได้ (0)	ฉันมั่นใจ เล็กน้อย (1)	(2)	(3)	(4)	ฉันมั่นใจ ปาน กลาง (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	ฉันมั่นใจ ใจมาก ที่สุด (10)
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

โจทย์คณิตศาสตร์จำนวน 20 ข้อที่ใช้ในแบบวัดการรับรู้ความสามารถเฉพาะของตนเองวิชาคณิตศาสตร์

1) จงหาค่าของ  $(-5x^2y^2z^2) + (-2x^2y^2z^2) - (7x^2y^2z^2)$

2) จงหาผลบวกของ  $\sqrt[3]{729} + \sqrt{121}$

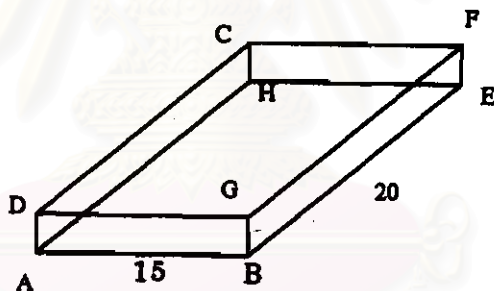
3) กำหนดให้  $10^{0.033} = 6.63$  จงหาค่าของ  $0.0663$

4) จงหาดีกรีของพหุนาม  $6xy - 9x^2y + \sqrt{3}z^3x + 45xy^3z^3$

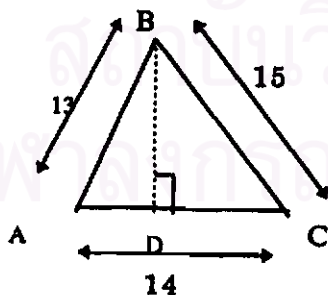
5) จงหาค่าของ  $n$  เมื่อ  $\frac{2^n \cdot 2^n \cdot 8^n}{2^n} = 64$

6) กำหนดให้  $2X + 3 = 8$  แล้ว  $X - 1\frac{1}{2}$  มีค่าเท่าใด

7) จากรูปกล่องมีปริมาตร 2,100 ลูกบาศก์หน่วย และ  $\overline{AB} = 15$ ,  $\overline{BE} = 20$   
จงหาเส้นทแยงมุม  $\overline{AF}$



8) จากรูปที่กำหนดให้ จงหาความยาวของ  $\overline{BD}$



9) จงหาค่าของ  $\frac{0.000256 \times 10^{-4}}{2000 \times 10^{-5}}$  ให้เขียนในรูป  $A \times 10^n$  เมื่อ  $1 \leq A < 10$



10) กำหนดให้ด้านทั้ง 3 ของรูปสามเหลี่ยม ขาว 20 : 48 : 52 จงหาว่ารูปสามเหลี่ยมนี้เป็นสามเหลี่ยมมุมฉากหรือไม่

11) จงหาค่า  $X$  จากอสมการ  $3(5 - X) > 5 - X$

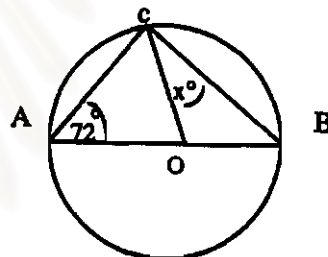
12) จำนวนต่อไปนี้เป็นจำนวนอตรรกยะหรือตรรกยะ

$$\sqrt{3}, \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{3}}, 2.4, \pi$$

13) จงหาค่าของ  $a$  เมื่อ  $(3X^2 - 7X + 7)(X - 1) = 3X^3 - 10X^2 + aX - 7$

14) หักเท่าของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง รวมกับ 4 มีค่าไม่ถึง 9 จงหาว่า จำนวนเต็มจำนวนนั้นมีค่าเท่าไร

15)  $\overline{AB}$  เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม  $O$  และ จุด  $C$  เป็นจุดอยู่บนเส้นรอบวง ให้ มุม  $OAC = 72^\circ$  จงหาขนาดของมุม  $X$



16) จงหาค่าของ  $\frac{a^{-1} b^3}{3 a^0 b^{-5}} + \frac{27 a^0 b^{-3}}{(3ab)^{-5}}$

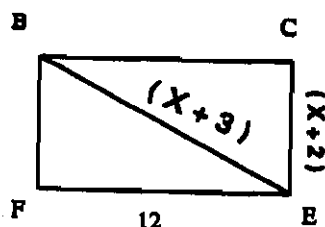
17) จงหาค่า  $X$  จากสมการ  $1.2(X - 2) + 0.5(1 - X) = 2.3$

18) จงหาค่าของ  $(7 \times 10^6) + (3 \times 10^7) - (2 \times 10^7)$

ให้เขียนในรูป  $A \times 10^n$  เมื่อ  $1 \leq A < 10$

19) จงหาค่าตอบของระบบสมการ  $4X + Y = 5$ ,  $2X - 3Y = 13$

20) กำหนดให้ รูปสามเหลี่ยม  $BCEF$  เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม  $BCEF$



กำหนดให้  $\overline{BE} = X + 3$

$$\overline{CE} = X + 2$$

$$\overline{FE} = 12$$



## กระดาษคำตอบ

## คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย วงกลม  รอบตัวเลขที่ตรงกับระดับความเชื่อมั่นในความสามารถของคุณ หลังจากที่นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เสนอให้ ทีละข้อ โดย ตัวเลขแต่ละตัวมีความหมายดังนี้

- |                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0 คือ ฉันไม่สามารถทำได้                   | 6 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 5       |
| 1 คือ ฉันมั่นใจเล็กน้อยว่าทำได้ถูกต้อง    | 7 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 6       |
| 2 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 1           | 8 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 7       |
| 3 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 2           | 9 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 8       |
| 4 คือ มั่นใจในระดับที่สูงกว่า 3           | 10 คือ มั่นใจมากที่สุดว่าทำได้ถูกต้อง |
| 5 คือ มั่นใจในระดับปานกลางว่าทำได้ถูกต้อง |                                       |

ตัวอย่าง เมื่อดูโจทย์ตัวอย่าง ข้อที่ ก แล้ว นักเรียนทำเครื่องหมายวงกลมรอบตัวเลข ดังนี้

ข้อที่	ระดับความมั่นใจ										
	ฉันไม่สามารถทำได้ (0)	ฉันมั่นใจเล็กน้อยว่าทำได้ถูกต้อง (1)	(2)	(3)	(4)	ฉันมั่นใจปานกลางว่าทำได้ถูกต้อง (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	ฉันมั่นใจมากที่สุดว่าทำได้ถูกต้อง (10)
ก	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input checked="" type="radio"/> 10

หมายความว่านักเรียนมีความมั่นใจมากที่สุดในความสามารถของคุณที่จะทำโจทย์ปัญหาข้อนั้นได้ถูกต้อง

## กระดาษคำตอบของโจทย์ตัวอย่าง

ตัวอย่างข้อที่	ระดับความเชื่อมั่น										
	ฉันไม่สามารถทำได้ (0)	ฉันมั่นใจเล็กน้อยว่าทำได้ถูกต้อง (1)	(2)	(3)	(4)	ฉันมั่นใจปานกลางว่าทำได้ถูกต้อง (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	ฉันมั่นใจมากที่สุดว่าทำได้ถูกต้อง (10)
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

โรงเรียน.....ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น..... เลขที่.....

ข้อที่	ระดับความเชื่อมั่น										
	ฉันไม่สามารถทำได้ (0)	ฉันมีใจเล็กน้อยกว่าทำได้ ถูกต้อง (1)	(2)	(3)	(4)	ฉันมีใจปานกลางกว่าทำได้ถูกต้อง(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	ฉันมีใจมากที่สุดกว่าทำได้ถูกต้อง (10)
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



แบบวัดทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียน.....ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ห้อง.....

**คำชี้แจง**

1. แบบวัดนี้มีทั้งหมด 34 ข้อ คำตามทั้งหมดมุ่งถามทำที่หรือความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ขอให้นักเรียนอ่านคำตามทุกข้อให้เข้าใจและตอบทุกคำถามลงในแบบสอบถามนี้
2. คำตอบที่ได้ไม่มีถูกหรือผิด และจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อผลการเรียนของนักเรียน
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงตามทำที่หรือความรู้สึกอันแท้จริงของ นักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ ดังตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1	ฉันรู้สึกภูมิใจเมื่อเพื่อนมาถามปัญหาคณิตศาสตร์	<input checked="" type="checkbox"/>				

ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือ

ตอบให้ครบทุกข้อและตรงกับความรู้สึกของนักเรียนให้มากที่สุด มิฉะนั้นแบบสอบถามชุดนี้จะไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้

ต่อไปนี้เป็นกรทำแบบสอบถาม ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อ ที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
1.	การเรียนคณิตศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนมีความไม่ รู้ที่อยู่เสมอ						4 ( )
2.	คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาทำทาสความ สามารถของมนุษย์						5 ( )
3.	ฉันไม่ชอบคณิตศาสตร์ ฉันเรียนเพื่อนำไปใช้ ในการสอบเท่านั้น						6 ( )
4.	ถ้าโรงเรียนจัดชมรมคณิตศาสตร์ ฉันจะสมัคร เข้าเป็นสมาชิก						7 ( )
5.	ถ้าเพื่อนชวนไปเรียนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์ แม้จะไม่เสียเงิน ฉันก็จะไม่ไป						8 ( )
6.	คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สำคัญมากวิชาหนึ่ง						9 ( )

ข้อ ที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
7.	ฉันจะสบายใจมากกว่านี้ ถ้าไม่มีการเรียน คณิตศาสตร์ในโรงเรียน						10 ( )
8.	น่าจะเพิ่มเวลาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้มาก กว่านี้						11 ( )
9.	ฉันเพื่อน ๆ กำลังคุยกันเรื่องเนื้อหา คณิตศาสตร์ที่เพิ่งเรียนเสร็จฉันจะเข้าร่วมวง ด้วย						12 ( )
10.	ฉันไม่ชอบเข้าร่วมกิจกรรมตอบปัญหา คณิตศาสตร์						13 ( )
11.	คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ฝึกให้คนสามารถใช้ ความคิดในการแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย						14 ( )
12.	คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจเรียน						15 ( )
13.	ฉันชอบเมื่อครูมีแบบฝึกหัดแปลกใหม่มาให้ ทำในวิชาคณิตศาสตร์						16 ( )
14.	ฉันมักคุยกับเพื่อนขณะที่ครูสอนคณิตศาสตร์						17 ( )
15.	ฉันจะสรุปกฎสูตรหรือหลักเกณฑ์ที่จำเป็น เพื่อใช้ในการสอบคณิตศาสตร์						18 ( )
16.	ถ้ามีเวลาว่าง ฉันจะทำงานวิชาอื่น ที่ไม่ใช่วิชา คณิตศาสตร์						19 ( )
17.	วิชาคณิตศาสตร์ทำให้ผู้เรียนหมดกำลังใจใน การเรียน						20 ( )
18.	คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จัก การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ						21 ( )
19.	ฉันชอบทำกิจกรรมกับชมรมคณิตศาสตร์มาก กว่าชมรมอื่น ๆ						22 ( )
20.	วันที่ต้องเรียนคณิตศาสตร์ ฉันเหมือนถูก บังคับให้เรียน						23 ( )
21.	ฉันมักฝึกทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเสริม ทักษะอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากหนังสือเรียน						24 ( )
22.	ถ้าฉันเจอโจทย์ปัญหาที่ยาก ๆ ฉันมักจะไม่ทำ หรือไม่สนใจที่จะนำไปปรึกษาครูหรือเพื่อน						25 ( )

ข้อ ที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
23.	วิชาคณิตศาสตร์ไม่ได้ช่วยเสริมให้การเรียน วิชาอื่น ๆ ดีขึ้น						26 ( )
24.	ไม่มีความจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียน คณิตศาสตร์						27 ( )
25.	ฉันชอบเรียนคณิตศาสตร์มากกว่าวิชา อื่น ๆ						28 ( )
26.	รายการแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์ทาง โทรทัศน์ เป็นรายการที่น่าเบื่อ						29 ( )
27.	แม้ครูไม่สั่งการบ้าน ฉันก็ยังคงฝึกทำแบบ ฝึกหัดคณิตศาสตร์เสมอ						30 ( )
28.	ถ้ามีเวลาฉันจะรวบรวมโจทย์คณิตศาสตร์จาก ที่ต่าง ๆ มาฝึกทำ						31 ( )
29.	ฉันไม่สนใจเกมคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์						32 ( )
30.	ถ้าฉันได้รับคำชมเมื่อตอบปัญหาคณิตศาสตร์ ในชั้นเรียนได้ ฉันจะภูมิใจมาก						33 ( )
31.	ฉันรู้สึกว่าคณิตศาสตร์ยิ่งเรียนยิ่งน่าเบื่อ						34 ( )
32.	ถ้ามีโอกาสเรียนต่อฉันจะเลือกเรียนสาขา คณิตศาสตร์						35 ( )
33.	ฉันจะเรียนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงปิด ภาคเรียน						36 ( )
34.	ฉันจะเข้าร่วมจัดนิทรรศการชมรมอื่นที่ไม่ใช่ ชมรมคณิตศาสตร์						37 ( )



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถาม

( X ) ( ) 1-3

.โรงเรียน.....ชื่อ.....นามสกุล.....ห้อง.....เลขที่.....

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้ เป็นการถามเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนในเรื่อง การเรียนและเรื่องทั่วไป ๆ ดังนั้นคำตอบของนักเรียน **จึงไม่มีถูกหรือผิด** ข้อสำคัญคือขอให้นักเรียน **ตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด** และคำตอบที่ได้จะไม่กระทบกระเทือนต่อผลการเรียนของนักเรียน และขอให้ตอบให้ครบทุกข้อ ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือ

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  ลงในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

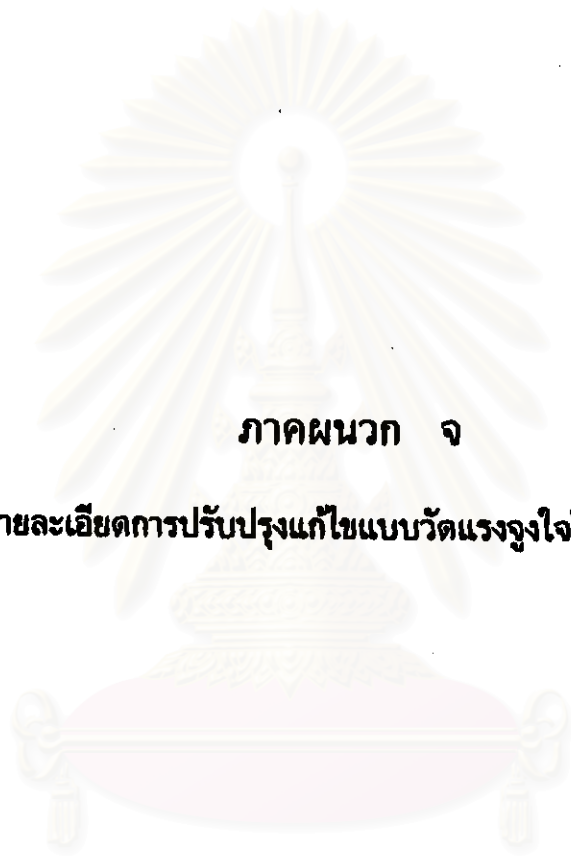
ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ครึ่ง เดียว	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
1.	ข้าพเจ้ามีโอกาสเลือกงาน ข้าพเจ้าจะเลือกงานชนิดที่ตนเองทำได้สำเร็จ						4 ( )
2.	เพื่อน ๆ ของข้าพเจ้ามีความรู้สึกกว่าข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความรับผิดชอบสูง						5 ( )
3	ข้าพเจ้าเป็นคนขยันทำงานอย่างสม่ำเสมอ						6 ( )
4	ข้าพเจ้าเชื่อว่าทุกคนจะเรียนได้ดีขึ้น ถ้าครูส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนรักการแข่งขัน						7 ( )
5	ข้าพเจ้าชอบตั้งความหวังไว้และพยายามทำให้ได้ตามนั้น						8 ( )
6	ข้าพเจ้าเชื่อว่า "ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น"						9 ( )
7	เมื่อเล่นว่าว ข้าพเจ้าต้องการให้ว่าวของตนเองขึ้นสูงกว่าของคนอื่น ๆ						10 ( )
8	เมื่อข้าพเจ้าได้รับความล้มเหลวในการทำงาน ข้าพเจ้าจะทำต่อไปไม่ทอดทิ้ง						11 ( )
9	เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงานใด ๆ ข้าพเจ้าจะทำอย่างเต็มความสามารถ						12 ( )
10	ข้าพเจ้าฝากอนาคตของตนเองไว้กับความสำเร็จในการทำงานและการเรียน						13 ( )
11	ข้าพเจ้าพอใจมากเมื่อมีคนรู้จักเนื่องจากความพยายามในการทำงาน						14 ( )
12	ข้าพเจ้าชอบทำสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นความคิดริเริ่มของตนเอง						15 ( )



ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ครึ่ง เดียว	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
13	ข้าพเจ้าไม่เชื่อเรื่องโชคลาง						16 ( )
14	เมื่อทำงานง่าย ๆ เสร็จแล้ว ข้าพเจ้าอยากจะทำ งานที่ยาก ๆ ขึ้นไปอีก						17 ( )
15	ใคร ๆ มักชมว่าข้าพเจ้าเป็นผู้ขยันขันแข็งในการ ทำงาน						18 ( )
16	เมื่อมีโอกาสเลือกเพื่อนในการทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าคำนึงถึงความสามารถของเพื่อนเป็น อันดับแรก						19 ( )
17	ข้าพเจ้าเชื่อว่าความอดทนเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดที่ จะนำไปสู่ความสำเร็จในทุกสิ่ง						20 ( )
18	ข้าพเจ้ากลัวความล้มเหลว แต่เมื่อพบเข้าจริง ก็อดทนได้เสมอ						21 ( )
19	ข้าพเจ้ามีความภาคภูมิใจเมื่อได้เลือกทำงาน ยาก ๆ						22 ( )
20	ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือเบาะสมองมากกว่า หนังสือที่เป็นความรู้						23 ( )
21	ในการแก้ปัญหาทั่ว ๆ ไป ข้าพเจ้าไม่ชอบใช้วิธี การเดิมตลอดไป						24 ( )
22	ข้าพเจ้าชอบเปรียบเทียบผลงานของตนเองกับ ผู้อื่นเสมอ						25 ( )
23	เมื่อประสบความล้มเหลวในงานที่ทำ ข้าพเจ้าจะ คิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะทำงานนั้นสำเร็จให้ได้						26 ( )
24	ทุกครั้งที่ทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าชอบเป็นหัวหน้า กลุ่มมากกว่าลูกน้อง						27 ( )
25	ข้าพเจ้าคิดว่า เรื่องที่หมอดูทำนาย เป็นสิ่งที่ ต้องควรคำนึงถึง						28 ( )
26	ข้าพเจ้าบูชาความสำเร็จเป็นชีวิตจิตใจ						29 ( )
27	การแก้ปัญหาด้วยตนเองนั้น ข้าพเจ้าถือว่าเป็น สิ่งที่มีค่ามากที่สุด						30 ( )
28	ข้าพเจ้าชอบครูที่สอนเนื้อหาหนัก ๆ และให้ ตัวอย่างแปลก ๆ						31 ( )

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ครึ่ง เดียว	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
29	เมื่อเล่นกีฬา ข้าพเจ้าจะปรับปรุงตนเองให้เก่ง ขึ้นเรื่อย ๆ						32 ( )
30	มีบ่อยครั้งที่ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจเพราะได้ทำงาน จนสำเร็จหรือแข่งขันจนได้ชัยชนะ						33 ( )
31	เพื่อนที่ข้าพเจ้าชอบนั้นมักเป็นคนที่ตั้งความ หวังของตนเองไว้สูง						34 ( )
32	ข้าพเจ้ามีความพยายามที่จะทำคะแนนให้สูงใน โรงเรียนหรือสูงกว่าเพื่อน ๆ ทุกคนในชั้น						35 ( )
33	ข้าพเจ้ามีใจจดจ่ออยู่กับงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ทำงานกว่าจะสำเร็จ แม้ว่างานนั้นจะน่าเบื่อ เพียงใดก็ตาม						36 ( )
34	ข้าพเจ้าจะมีความพยายามมากขึ้นเมื่อรู้ตัวว่ามี ความรู้ดีน้อยกว่าเพื่อน ๆ						37 ( )
35	ข้าพเจ้าไม่คาดหวังจะรับผิดชอบในการเป็น ผู้นำ						38 ( )
36	ข้าพเจ้าปรารถนาอย่างยิ่งที่จะทำงานยาก ๆ ให้ สำเร็จ						39 ( )
37	ข้าพเจ้าไม่ปรารถนารางวัลหรือชื่อเสียงมากไป กว่าความสำเร็จของตน						40 ( )
38	ข้าพเจ้าบอกผู้ปกครองเรื่องความสำเร็จในการ เรียนและการทำงานของตนเองเสมอ						41 ( )
39	ข้าพเจ้ามักจะตั้งความหวังไว้สูง ๆ เพื่อที่จะได้ ใช้ความพยายามและความสามารถทำงานนั้น อย่างเต็มที่						42 ( )
40	เมื่อมีผู้อื่นเรียนหรือทำงานได้ดีกว่า ข้าพเจ้ามัก จะไม่คิดอะไร						43 ( )
41	ข้าพเจ้าได้วางแผนเป้าหมายอาชีพในอนาคตไว้แล้ว และจะทำให้ได้						44 ( )
42	ข้าพเจ้าสามารถควบคุมตนเองได้ เพื่อความ สำเร็จในวันข้างหน้า						45 ( )
43	ข้าพเจ้าอยากทำงานที่ใช้ความสามารถของตน เองอย่างเต็มที่						46 ( )
44	ข้าพเจ้าชอบทำงานทุกอย่างด้วยตนเอง ไม่ชอบ ให้ผู้อื่นทำให้						47 ( )

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง มากที่สุด	จริง มาก	จริง ครึ่ง เดียว	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด	ช่อง สำหรับ ผู้วิจัย
45	ข้าพเจ้าไม่ชอบที่จะต้องฝ่าฟันอุปสรรค เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว						48 ( )
46	ข้าพเจ้าเห็นด้วยอย่างยิ่งกับคำกล่าวที่ว่า "เวลาเป็นเงินเป็นทอง"						49 ( )
47	ข้าพเจ้าอยากเจออย่างเพื่อน ๆ ที่มูมานะทำงานอยาก ๆ						50 ( )
48	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกกับบทเรียนอยาก ๆ						51 ( )
49	ข้าพเจ้าพยายามสอบให้ได้อันดับดีขึ้นทุกครั้ง						52 ( )
50	ในการทำงาน ข้าพเจ้าไม่มีขมจะตั้งความหวังไว้ก่อน						53 ( )
51	ข้าพเจ้าจะทำงานอย่างหนัก เพราะต้องการให้ งานสำเร็จมากกว่าที่จะกลัวว่า งานจะล้มเหลว						54 ( )
52	ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับการฝ่าฟันอุปสรรค เพื่อให้ได้รับความสำเร็จ						55 ( )
53	ข้าพเจ้าคิดเสมอว่า อนาคตของตนเองขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการเรียน						56 ( )
54	ข้าพเจ้าปรารถนาที่จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง						57 ( )
55	ในการจับสลากเลือกงานที่จะทำ ข้าพเจ้ามักภาวนาให้ได้งานง่าย ๆ						58 ( )
56	ข้าพเจ้าเชื่อว่า ความสำเร็จของงานมีค่ามาก						59 ( )
57	สิ่งที่ข้าพเจ้าคิดว่าน่ากลัวมาก คือ ความล้มเหลวของการทำงาน						60 ( )
58	ข้าพเจ้าจะใช้ความพยายามมากยิ่งขึ้น เมื่องานที่ทำเป็นงานที่อยากมาก						61 ( )
59	ข้าพเจ้าเชื่อมั่นว่า ความพยายามอยู่ที่ไหนความสำเร็จอยู่ที่นั่น						62 ( )
60	ในการทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าชอบเป็นหัวหน้ามากกว่าลูกน้อง						63 ( )



ภาคผนวก จ

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเปลี่ยนแปลงข้อความแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ข้อที่ 1** เดิม “ถ้ามีโอกาสเลือกงานได้แล้ว ข้าพเจ้าจะเลือกงานชนิดที่ตนเองสามารถทำได้สำเร็จ” เปลี่ยนเป็น “ถ้ามีโอกาสเลือกงาน ข้าพเจ้าจะเลือกงานชนิดที่ตนเองสามารถทำได้สำเร็จ”
- ข้อที่ 4** เดิม “ข้าพเจ้าเชื่อว่าทุกคนจะเรียนได้ดีขึ้น ถ้าหากครูส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนรักการแข่งขัน” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าเชื่อว่าทุกคนจะเรียนได้ดีขึ้น ถ้าครูส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนรักการแข่งขัน”
- ข้อที่ 8** เดิม “เมื่อข้าพเจ้าได้รับความล้มเหลวในการทำงาน ข้าพเจ้าจะทำงานนั้นต่อไปไม่ห่อถอย” เปลี่ยนเป็น “เมื่อข้าพเจ้าได้รับความล้มเหลวในการทำงาน ข้าพเจ้าจะทำต่อไปไม่ห่อถอย”
- ข้อที่ 16** เดิม “เมื่อมีโอกาสเลือกเพื่อนในการรวมกลุ่ม ข้าพเจ้าคำนึงถึงความสามารถของเพื่อนก่อนอื่น” เปลี่ยนเป็น “เมื่อมีโอกาสเลือกเพื่อนในการทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าคำนึงถึงความสามารถของเพื่อนเป็นอันดับแรก”
- ข้อที่ 23** เดิม “เมื่อประสบความล้มเหลวในงานอย่างหนึ่ง ข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จให้ได้” เปลี่ยนเป็น “เมื่อประสบความล้มเหลวในงานที่ทำ ข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะทำงานนั้นสำเร็จให้ได้”
- ข้อที่ 24** เดิม “ทุกครั้งที่ทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าชอบที่จะเป็นหัวหน้ามากกว่าลูกน้อง” เปลี่ยนเป็น “ทุกครั้งที่ทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าชอบเป็นหัวหน้ากลุ่มมากกว่าลูกน้อง”
- ข้อที่ 31** เดิม “เพื่อนที่ข้าพเจ้าชอบนั้นมักเป็นคนที่ตั้งความหวังไว้สูง” เปลี่ยนเป็น “เพื่อนที่ข้าพเจ้าชอบนั้นมักเป็นคนที่ตั้งความหวังของตนเองไว้สูง”
- ข้อที่ 33** เดิม “ข้าพเจ้าจะมีใจจดจ่ออยู่กับงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานกว่าจะสำเร็จ แม้ว่างานนั้นจะน่าเบื่ออย่างไรก็ตาม” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้ามีใจจดจ่ออยู่กับงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานกว่าจะสำเร็จ แม้ว่างานนั้นจะน่าเบื่อเพียงใดก็ตาม”
- ข้อที่ 38** เดิม “ข้าพเจ้าบอกผู้ปกครองในเรื่องความสำเร็จในการเรียนและการทำงานของข้าพเจ้าเสมอ” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าบอกผู้ปกครองเรื่องความสำเร็จในการเรียนและการทำงานของตนเองเสมอ”
- ข้อที่ 43** เดิม “ข้าพเจ้าอยากทำงานที่ได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าอยากทำงานที่ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่”
- ข้อที่ 45** เดิม “ข้าพเจ้าไม่นิยมการต่อสู้ เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าไม่ชอบที่จะต้องฝ่าฟันอุปสรรค เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว”
- ข้อที่ 50** เดิม “ในการทำงาน ข้าพเจ้าไม่นิยมจะตั้งความมุ่งหวังไว้ก่อน” เปลี่ยนเป็น “ในการทำงาน ข้าพเจ้าไม่นิยมจะตั้งความหวังไว้ก่อน”
- ข้อที่ 51** เดิม “ข้าพเจ้าจะทำงานอย่างหนัก เพราะต้องการให้งานสำเร็จมากกว่าที่จะกลัวว่ามันจะล้มเหลว” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าจะทำงานอย่างหนัก เพราะต้องการให้งานสำเร็จมากกว่าที่จะกลัวว่า งานจะล้มเหลว”

**ข้อที่ 52** เดิม “ข้าพเจ้าเห็นตัวกับการต่อสู้เพื่อให้ได้รับความสำเร็จ” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าเห็นตัวกับการฝ่าฟันอุปสรรค เพื่อให้ได้รับความสำเร็จ”

**ข้อที่ 53** เดิม “ข้าพเจ้าคิดเสมอว่า อนาคตของตนเองจะขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการเรียน” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าคิดเสมอว่า อนาคตของตนเองขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการเรียน”

**ข้อที่ 54** เดิม “ข้าพเจ้ามีความปรารถนาที่จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง” เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าปรารถนาที่จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง”

**ข้อที่ 55** เดิม “ในการจับฉลากเลือกงานที่จะทำนั้น ข้าพเจ้ามักภาวนาให้ได้งานง่าย ๆ” เปลี่ยนเป็น “ในการจับฉลากเลือกงานที่จะทำ ข้าพเจ้ามักภาวนาให้ได้งานง่าย ๆ”

**ข้อที่ 58** เดิม “ข้าพเจ้าจะพยายามทำงานนั้นมากยิ่งขึ้น เมื่องานนั้นเป็นปัญหาที่แก้ยาก เปลี่ยนเป็น “ข้าพเจ้าจะใช้เวลาพยายามมากยิ่งขึ้น เมื่องานที่ให้เป็นงานที่ยากมาก”



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก ฉ**

**ผลการวิเคราะห์ถอดถอดพหุคูณ**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกตัวแปรเป็นลำดับขั้น

---Frequencies Variables---

RGU

Mean	123.043	Std Err	1.227	Median	123.00
Mode	133.00	Std Dev	24.444	Variance	597.496
Kurtosis	-.361	S E Kurt	.244	Skewness	-.148
S E Skew	.122	Range	130.000	Minimum	50.00
Maximum	180.00	Sum	48848.00		

SEF

Mean	11.945	Std Err	.268	Median	12.783
Mode	.588	Std Dev	5.344	Variance	28.553
Kurtosis	-.671	S E Kurt	.244	Skewness	-.283
S E Skew	.122	Range	30.883	Minimum	.588
Maximum	31.469	Sum	4741.988		

MOT

Mean	196.599	Std Err	1.518	Median	202.00
Mode	202.00	Std Dev	30.252	Variance	915.200
Kurtosis	.833	S E Kurt	.244	Skewness	-.945
S E Skew	.122	Range	165.00	Minimum	89.00
Maximum	254.00	Sum	78050.00		

ATT

Mean	121.572	Std Err	.995	Median	123.00
Mode	126.00	Std Dev	19.830	Variance	393.240
Kurtosis	.458	S E Kurt	.244	Skewness	-.586
S E Skew	.122	Range	112.00	Minimum	53
Maximum	165.00	Sum	48264.00		

\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Listwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
GPA	2.373	1.280	
RGU	123.043	24.444	
SEF	11.945	5.344	
MOT	196.599	30.252	
ATT	121.572	19.830	



N of Cases = 397

## \*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Correlations:	GPA	RGU	SEF	MOT	ATT
GPA	1.0000	.5799**	.6969**	.4572**	.5368**
RGU	.5799**	1.0000	.6844**	.5684**	.5924**
SEF	.6969**	.6844**	1.0000	.4522**	.5133**
MOT	.4572**	.5684**	.4522**	1.0000	.5059**
ATT	.5368**	.5924**	.5133**	.5059**	1.0000

N of cases : 397 1-tailed Signif: \* - .01 \*\* - .001

## \*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

Beginning Block Number 1. Method: Stepwise

Variable(s) Entered on Step Number

1.. SEF

Multiple R .69687

R Square .48563

Adjusted R Square .48433

Standard Error .91919

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	315.08827	315.08827
Residual	395	333.73792	.84491
F =	372.92695	Signif F =	.0000

## \*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
----------	---	------	------	---	-------

SEF	.18693	8.64427E-03	.69687	19.311	.0000
(Constant)	.37886	.11309		3.350	.0009

-----Variables not in the Equation-----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
RGU	.23057	.24851	.59755	5.093	.0000
MOT	.17853	.22202	.79550	4.520	.0000
ATT	.24312	.29093	.73654	6.036	.0000

\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

Variable(s) Entered on Step Number

2.. ATT

Multiple R	.72744
R Square	.52916
Adjusted R Square	.52677
Standard Error	.88054

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	343.93543	171.66771
Residual	394	305.49077	.77536

F = 221.40466      Signif F = .0000

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
SEF	.13704	9.64888E-03	.57208	14.203	.0000
ATT	.01569	2.60001E-03	.24312	6.036	.0000
(Constant)	-1.17193	.27884		-4.203	.0000

-----Variables not in the Equation-----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
RGU	.16218	.17360	.53947	3.495	.0005
MOT	.10877	.13203	.64231	2.641	.0086

## \*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

Variable(s) Entered on Step Number

3.. RGU

Multiple R .73713

R Square .54335

Adjusted R Square .53987

Standard Error .86828

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	352.54225	117.51408
Residual	393	296.28394	.75390

F = 155.87424      Signif F = .0000

## \*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
SEF	.11799	.01097	.49257	10.761	.0000
ATT	.01275	2.69826E-03	.19758	4.727	.0000
RGU	8.492902E-03	2.43029E-03	.16218	3.495	.0005
(Constant)	-1.63204	.30485		-5.354	.0000

-----Variables not in the Equation-----

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
MOT	.06860	.07968	.47908	1.583	.1143

End Block Number 1 PIN = .050 Limits reached.

## \*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. GPA

fin

## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวจิราภรณ์ กุณสิทธิ์ เกิดวันที่ 10 มิถุนายน 2515 ที่ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกการประถมศึกษา จาก สถาบันราชภัฏเลย เมื่อปีพุทธศักราช 2538 เข้าศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2539 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านสร้างแก้วราษฎร์พัฒนา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย